

© EPODOC / EPO

PN - JP60067245 A 19850417
 TI - DISC BRAKE COVER
 EC - F16D65/12
 IC - B60T1/06 ; B62L1/00
 ICO - R16D65/13B1 ; R16D65/13D20
 FI - B60T1/06&C ; B62L1/00&Z ; F16D65/00&A ; B60T1/06 ; B62L1/00&A ; F16D65/00
 PA - YAMAHA MOTOR CO LTD
 IN - ISHII KIYOSHI; KONDOU MITSURU; YAMAMOTO HIROKI
 AP - JP19830177546 19830926
 PR - JP19830177546 19830926
 DT - *

© PAJ / JPO

PN - JP60067245 A 19850417
 TI - DISC BRAKE COVER
 AB - PURPOSE: To improve the heat radiation performance for brake heat and sufficiently protect the brake surface of a disc by covering the brake surface of the disc on the front side of a fork and the upper part of a caliper by an arcuate cover body.
 - CONSTITUTION: A pair of cover installation parts 1c are formed vertically, setting an axle 3 interposed, onto the lower-edge front side of a front fork 1. A disc-brake cover B is installed onto the cover installation part 1c so as to cover the upper part of a caliper 11 from the disc brake surface 7a on the front side of the front fork 1. The disc brake cover B is integrally formed from synthetic resin and is constituted of an arcuate cover body 14 covering the brake surface 7a of the disc 7 and the upper part of the caliper 11, fork fitting part 15 which is fitted onto the outer periphery of the inside of the front fork 11, and a fork holding part 16 which is pressed onto the outer periphery of the front fork 1.
 I - B60T1/06 ; B62L1/00 ; F16D65/00
 PA - YAMAHA HATSUDOKI KK
 IN - YAMAMOTO HIROKI; others: 02
 ABD - 19850823
 ABV - 009206
 GR - M406
 AP - JP19830177546 19830926
 D - 1985-04-17

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-67245

⑪ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)4月17日

B 60 T 1/06
B 62 L 1/00
F 16 D 65/00

7401-3D
7405-3D
7609-3J

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 ディスクブレーキカバー

⑮ 特 願 昭58-177546

⑯ 出 願 昭58(1983)9月26日

⑰ 発 明 者 山 本 広 己 袋井市愛野287番地
⑰ 発 明 者 石 井 喜 好 磐田市下大之郷170番地
⑰ 発 明 者 近 藤 充 静岡県小笠郡大東町国包1509番地の35
⑱ 出 願 人 ヤマハ発動機株式会社 磐田市新貝2500番地
⑲ 代 理 人 弁理士 鶴 若 俊 雄

明 細 書

1. 発明の名称

ディスクブレーキカバー

2. 特許請求の範囲

フォークに軸支された車輪と一体回転するディスクをカバーで覆い、このディスクをフォークに支持したキャリパにより制動するディスクブレーキにおいて、前記ディスクを覆うカバー本体を弧状に形成し、このカバー本体を前記フォーク前側のディスク制動面とキャリパの上方を覆うように前記フォークに取付けたディスクブレーキカバー。

3. 発明の詳細な説明

この発明はディスクブレーキカバーに関するものである。

周知のように自動二輪車において、前輪の車軸を支持するフロントフォークにブラケットを介してキャリパを設け、このキャリパに内蔵した摩擦パッドで車軸と一体に回転するディスクを制動するものがある。ところで、この種のデ

ィスクブレーキにおいては走行中に前方から小石や泥等が飛び込み、これがキャリパとディスクとの間につまったり、ディスクの制動面を傷つけることがある。このためディスク全体をカバーで覆ったものがあるが、このものは風の侵入が遮断されるため制動時にディスクブレーキの摩擦パッドとディスクとの摩擦によって生じる制動熱の放熱性が悪く、また軽量化が図られない等の不具合がある。

この発明はかかる実情を背景にしてなされたもので、弧状のカバー本体でフォーク前側のディスクの制動面とキャリパの上方を覆い制動熱の放熱性の向上を図るとともに小石や泥等からディスクブレーキを十分に保護し、しかも軽量であるディスクブレーキカバーを提供することを目的としている。

この発明は前記の目的を達成するために、車軸と一体回転するディスクを覆うカバー本体を弧状に形成し、このカバー本体をフォーク前側のディスク制動面とキャリパの上方を覆うよう

にフォークに取付けたことを特徴としている。

以下、この発明を自動二輪車に適用した一実施例を添付図面に基づいて詳細に説明する。

自動二輪車のフロントフォーク1は車体の前側にハンドル2により旋回可能に設けられている。そしてフロントフォーク1の下端前側に突出して一体形成した車軸取付部1aには車軸3がナット4により固定され、この車軸3には前輪5が回転可能に支持されている。この車輪5のハブ6にはディスク7が固定ボルト8により固定され、前輪5と一体に回転する。

またフロントフォーク1の下端後側にブレーキ取付部1bが突出して形成され、このブレーキ取付部1bにはディスクブレーキAのブラケット9が締付ボルト10、10により固定されている。このブラケット9にはキャリア11が支持ボルト12、12により支持されている。キャリア11はディスク7を外周から跨ぎ、その内部にディスク7の両側に配置した摩擦パッドを押動するピストンを備え（図示せ

ず）、ブレーキホース13から供給される作動液によって摩擦パッドをディスク7に摺接して制動するようになっている。

フロントフォーク1の下端前側にはカバー取付部1c、1cが車軸3を挟んで上下に形成されており、このカバー取付部1c、1cにディスクブレーキカバーBがフロントフォーク1の前側のディスク制動面7aからキャリア11の上方を覆うように取付けられている。

このディスクブレーキカバーBは第4図に示すように合成樹脂で一体形成され、ディスク7の制動面7aとキャリア11の上方を覆う弧状のカバー本体14と、フロントフォーク1の内側の外周に嵌合するフォーク嵌合部15と、フロントフォーク1の外周に圧接するフォーク保持部16とからなっている。

カバー本体14は断面をコ字状に形成して内側覆部14aと外側覆部14bとでディスク7の制動面7aの両側を覆うようになっており、そして両端には取付孔14c、14cが設けら

れている。またカバー本体14の上側端部14dは突出して上方からディスクブレーキAに小石や泥等が入らないように覆う。さらに前記フォーク保持部16はカバー本体14から立上がり、フロントフォーク1の外周に対応し屈曲している。そしてフォーク保持部16の外周にはバンド取付部16aが一体形成され、ブレーキホース13を固定するようになっている。

ディスクブレーキカバーBの組付けは車体の前方からカバー本体14がディスク7の制動面7aを外周より跨ぎ両側を覆い、かつフォーク嵌合部15をフロントフォーク1に嵌合して装着する。そしてその両端の取付孔14c、14cにビス17、17を挿通してフロントフォーク1のカバー取付部1c、1cに螺着して固定され、スピードメータ18等が組付けの障害になることがなく作業が簡単である。そしてフォーク嵌合部15の中央部19を内側に屈曲し、フォーク保持部16をフロントフォーク1の内側から外周に圧接するように取付けられる。フ

ォーク保持部16はフロントフォーク1にバンド20によりブレーキホース13とともに締付けて固定される。

次にこの実施例の作用について説明する。

ディスクブレーキカバーAの取付けは前記のように車体前方からカバー本体14がディスク7の制動面7aの両側を覆うようにして装着され、フロントフォーク1の下端の車軸3を挟んで上下部に位置するカバー取付部1c、1cに片持支持して簡単かつ確実に組付けられる。

そしてディスクブレーキカバーBはカバー本体14がフロントフォーク1の前側のディスク制動面7aとディスクブレーキAの上方を覆っており、これにより走行中に小石や泥等が前方あるいは上方からディスクブレーキA方向に飛び込むことがあってもディスク7の制動面7aが傷つけられたり、ディスクブレーキAの内部に泥がつまるようなことはない。

また走行中にディスクブレーキAに作動液を供給し摩擦パッドをディスク7に摺接して制動

がなされるが、このとき摩擦パッドとディスク7との摩擦によって制動熱が生じても風がフロントフォーク1の後方のディスク7の制動面7aに当り、またディスクブレーキBの内部に容易に入り込むため制動熱の放熱性に優れている。

さらに、ディスクブレーキカバーBは弧状でフロントフォーク1の前側ディスク制動面7aとディスクブレーキBの上方のみを覆うため軽量で製作費の節減ができる。

なお、ディスクブレーキカバーBのカバー本体14は内側覆部14aが外側覆部14bより短い断面をコ字状に形成されているが、これに限られることなく内側覆部14aと外側覆部14bを同じ長さにし、また断面L字状に形成して外側覆部14bのみにしてもよい。

さらに、フォーク保持部16の固定は前記のバンド20に代えてボルト等によって固定するようにしてもよい。また、このディスクブレーキカバーBは後輪にディスクブレーキを設けた

ものにも同様に適用できる。

この発明は前記のように、車輪と一体回転するディスクブレーキカバーのカバー本体を弧状に形成し、このカバー本体をフォーク前側のディスク制動面とキャリパの上方を覆うようにフォークに取付けたから、走行中に風がフォーク後方のディスクに当り、しかもキャリパの内部まで容易に入り込めるため制動時に生じる制動熱の放熱性が向上する。また、フォーク前側のディスク制動面の保護が十分で、制動面に小石が当たって損傷したり、ディスクブレーキの泥づまりが有効に防止でき、しかもフォーク前側のディスク制動面とキャリパの上方のみを覆っているから軽量でかつ製作費の節減にもなる。

4. 図面の簡単な説明

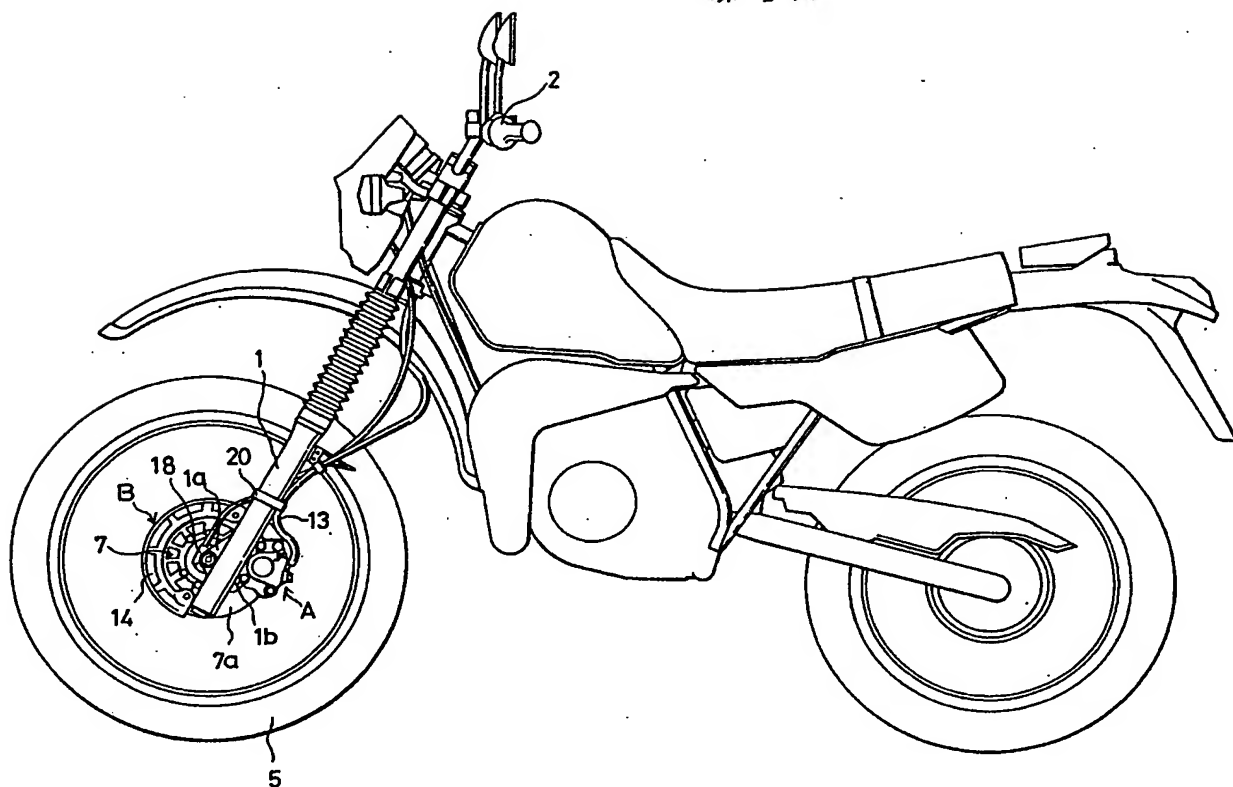
第1図はこの発明を適用した自動二輪車の正面図、第2図はこの発明の正面図、第3図は第2図のIII-III端面図、第4図はディスクブレーキカバーの正面図である。

A…ディスクブレーキ B…ディスクブレーキ

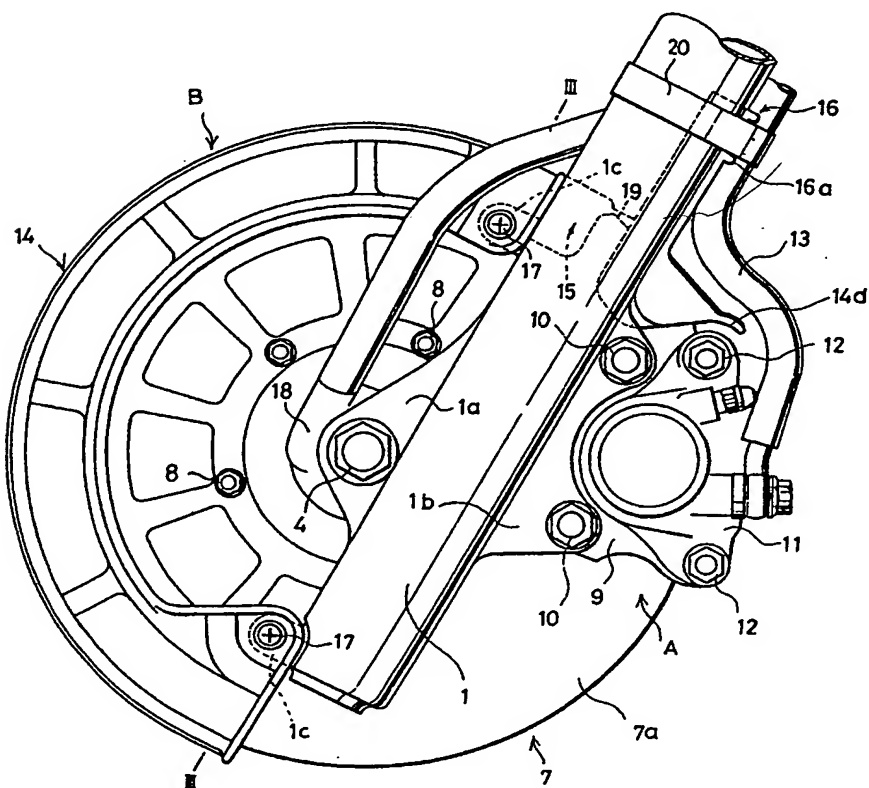
カバー 1…フロントフォーク 5…前輪
7…ディスク

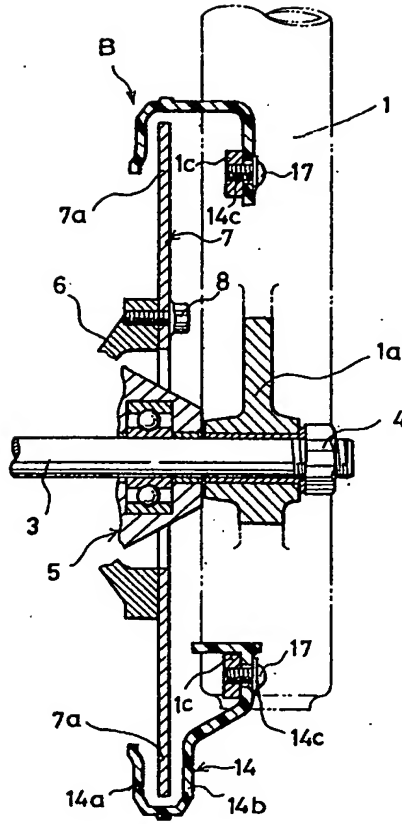
特許出願人 ヤマハ発動機株式会社
代理人 弁理士 鶴 若 俊 雄

第 1 図

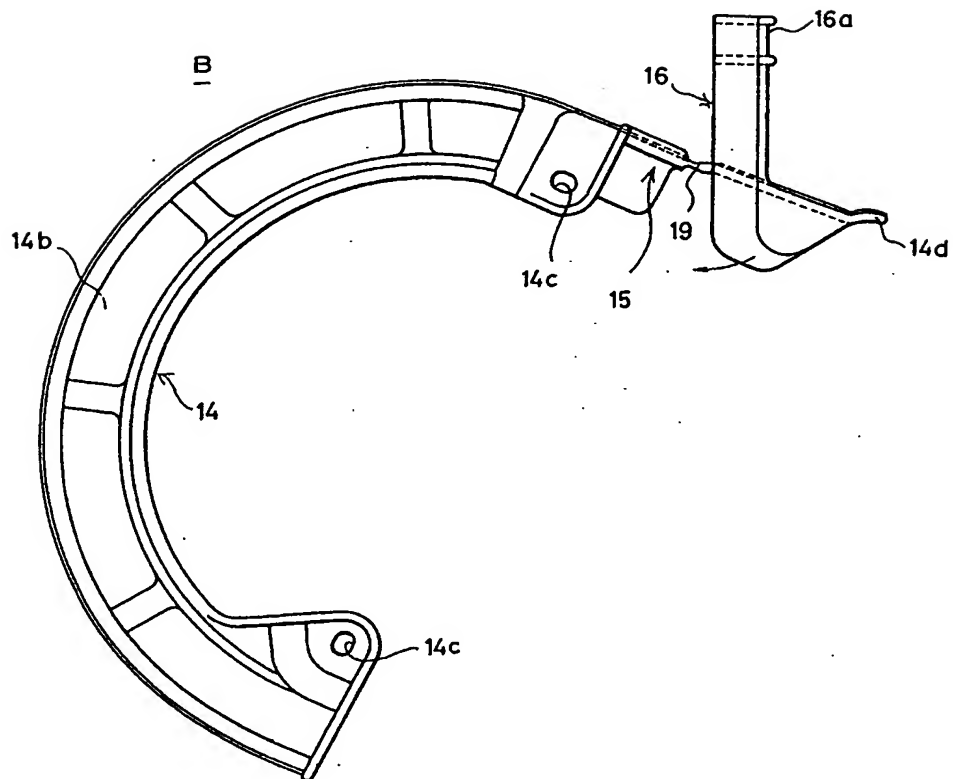


第 2 図





第 4 図



THIS PAGE BLANK (USPTO)